

A *Lycotconum*-féle Sisakvirágok hazánkban.*)

(Az V. és VI. táblával.)

Irta : GAYER GYULA.

A *Lycotconum* [DC. Syst. I. 1818. p. 367 ; *Lycotconoidea* REICHB. Mon. Acon. 1820. p. 32] sectióba tartozó hazai Sisakvirágok egymástól finom vonásokban különböző, földrajzilag elkülönült fajok körébe tartoznak. E fajok, mindegyik önálló földrajzi elterjedéssel : a sárgavirágú *Aconitum Vulparia* REICHB. és *A. lasianthum* (REICHB.), a fehér virágú *A. croaticum* DEG. A. et GÁY. és a Kárpátok ismert díszje, az *A. moldavicum* HACQ. Két másik fajnak (*A. triste* FISCH., *A. Baumgartenianum* SMK.) földrajzi helyzetét a fönti fajokban keresendő tényezők által szabják meg ; más fajok pedig (kis fajok, helyi fajok, subspecies, species subtiles), a föntiek egyikének-másikának elterjedése körében elszórva, az illető fajjal még szorosabb fajfejlődéstani kapcsolatban állanak.

A tiszta sárga virágú, virágzatában lesímolt szőrű *A. Vulparia* társai közül a legszélesebb elterjedéssel bír anélkül azonban, hogy — termőhelyeinek számát tekintve — hazánkban a leggyakoribb volna. A maga elterjedése körében az *A. moldavicum* gyakoribb. A nyugati Balkántól az egész Alpeseiken végig, REICHENBACH szerint a Pyrenaeusokig, a lomberd-övének elterjedt növénye ez az *A. Vulparia*, mely a keleti Alpeseiből átvonul hazánkban a Rozália hegység alacsonyabb vidékére és Vas megyében a norikumi erdőkkel egészen a síkságig leszáll (Sorok-Ujfalu, Nagy-Mákfa). A Márczal rónaságán magában álló Nagy-Somló bazalthegyen is terem, általában a Dunántúl erdős-dombos részeiben mindenütt előbukkan, a Pilishegységen azonban, és különösen elterjedve a budai hegyekben, típusos alakja helyett a szőrös termésű *A. galactonum* REICHB. terem.

Észak-nyugati Magyarország határhegyein és innen a Magas Tátraig, bár szétszórott termőhelyekkel, nem ritka, és e helyeken a típus mellett az Alpeseiben elterjedt *A. puberulum* (SÉR.) és *A. celium* G. BECK is előfordul, a Központi Kárpátokon túl keletre azonban elterjedése megszakad és keleti Magyarországon nem is terem másutt, mint a Biharhegységben és annak környékén. Itt elég gyakran és helyenkint seregesen találkozunk vele (egy eltérő alakban is : *A. Richteri* GÁY),

*) Előadatott az Erdélyi Múzeum-Egyesület természettud. szakosztályának 1906. V. 17-én tartott szakülésén.

Erdély többi részéből azonban ismeretlen. Téves idáig minden adat, mely az *A. Vulpariát* Erdély egyéb részéből, nevezetesen a keleti részekből említi.

Az a sárgavirágú faj, mely főleg Brassó hegyein, de szórványosan déli és keleti Erdély némely helyén terem, a berzedten bolyhos szűrőzetéről jellegzetes *A. lasianthum* (REICHB.).

Az *A. Vulparia* Horvátországban nem ritkább, mint a Dunántúl, a Velebiten azonban átengedi helyét egy fehéres, csak idősebb korában sárguló virágú fajnak, mely számos apró, de nagyon állandó bélyeggel tér el az *A. Vulpariától* és mélyen hasított, sűrű- és keskeny-fogas leveleivel sokban az *A. ranunculifolium*-ra emlékeztet. Finom növény-földrajzi faj ez az *A. croaticum*, mely a herbáriumban nem lévén föltűnő, sokáig ismeretlen maradt, melyet azonban DR. DÉGEN ÁRPÁD a Velebitnek majd minden hegyén megtalált.

Holott az *A. Vulparia*, miként kifejtettük, a Kárpátoknak csak egyes részeiben terem, a Kárpátok egész vonulatának, Magyarországon kívüli részeinek is uralkodó faja az *A. Vulpariá-tól* bíborlila virágában különböző benszülött *A. moldavicum*. A moldvai havasoktól az ország északnyugati határáig termőhelyeinek és egyedeinek sokaságával jellegzetes disze a Kárpátok karajának, melyről csak egyes helyeken hiányzik. Így a barczasági hegyeken nem terem, a Biharhegységnek pedig csak a déli részében fordul elő; igazi hazája azonban mégis éppen Erdély, az Északi Kárpátokon már nem ilyen gyakori, alakköre is Erdélyben a legváltozatosabb. Elterjedése függőleges irányban is széles határok között mozog, mert az alacsony dombvidéktől, az erdélyi medenczétől föl a havasok csúcsáig, 2000 m-en fölül is megtaláljuk, a magas régióban azonban mint *A. Hostianum* SCHUR-t.

A Biharhegységnek néprajzi okokból nevezetes pontja, a leányvásáraitól híres Gaina körül és innen egész Vidra hegyeiig egy sajátos *Aconitum* terem, melynek virágai kezdetben halaványsárgák, később szennyes lilaszínűekké válnak úgy, hogy egyazon tövön kétféle virágot látni, az *A. triste* FISCH. Tiszta egyesülése ez az *A. Vulparia* és *A. moldavicum* színének. De éppen itt a Vidra patak mentén van az a határ, a hol a Biharhegység *A. Vulpariá*-ja és délfelől az *A. moldavicum* összetalálkozik úgy, hogy az egyetlen magyarázat, mely a növény jellemvonásaival és a földrajzi helyzettel összevág, az, hogy ez az életrevaló növény, mely a két faj határvonalán immár uralkodóva lett, a kettő kereszteződéséből származott *A. Vulparia* \times *moldavicum*. Ez az *A. triste* határozottan önálló, állandó és egyes termőhelyein bőven fordul elő. A Garam felső folyása mentén is terem (ugyanott egy eltérő alakja is: *A. Granuae* GÁY.), megint olyan vidéken, melyen az *A. Vulparia* és *A. moldavicum* területe egymásba csap.

Hasonló jelenséggel találkozunk Erdély délkeleti szögletében, a hol a Barczaság zömében kizárólag az *A. lasianthum*, Fögaras csillámpala vonulatán az *A. moldavicum* terem. Egyes határhegyeken, hol a két fajnak találkoznia kellene, egy közbeeső, mindkettőtől különböző és főleg a virága színében mégis mind a kettőre ütő faj, az *A. Baumgartenianum* SIMK. = *A. lasianthum* \times *moldavicum* uralkodik. Virágzatának lesimuló szőreit az *A. moldavicum*-tól, virágának borzasságát az *A. lasianthum*-tól

örökölte és a hybridus eredet rajta az *A. triste*-nél is szembeszökőbb, mert két gonioklinus alakban fordul elő: egyik példája szennyesárga virágával az *A. lasianthum*-ra, a másik szennyeslila virágával inkább a *moldavicum*-ra üt.

E hat faj fölsorolásával azonban a hazai *Lycotium-félék* változatossága még nincsen kimerítve. DR. DEGEN ÁRPÁD az uszkóki hegyekben (Ostré-hegy Rude mellett, 1906. VII. 23) igen föltűnő növényre talált, melynek széles szabású levelei egészen olyanok, mint a szőlő levele és ez a levél-alak, a szár sűrű, alant elálló, fölül jobban göndörödő szőrözete, virágainak erős borzassága így magában is élesen jellegzi, de az egyik herbáriumi példa még bimbós, a másiknak virágfűrtjei betegesek lévén, tökéletes virágok híján közelebbi megvilágítása csak újabb kutatástól várható.

De, miként jeleztem, e hat faj keretén belül több más, rendszer-tanilag velük egyenrangú egység, de a korlátoltabb elterjedésnél fogva növényföldrajzi szempontból kevésbé jelentős faj is fordul elő, melyeket a következőkben részletesen fogok ismertetni.

1. a) *A. Vulparia*.

REICHB. III. acon. (1827) t. 56—58 (excl. *A. rubicundo*, *moldavico*, *galactono*, *triste* et *arctophono*). *A. Lycotium* α) WAHLBG. Fl. Carp. (1814) 163. *A. Lycotium* BAUMG. Eu. II. (1816) 96 et Auct. pl., pro p. etiam L., *A. Vulparia* SIMK. Erd. fl. (1886) 61, et Auct. recentiores. *A. Vulparia* SCHLOSS. VUKOT. Fl. Croat. 186 pro p. max. *A. ranunculifolium* FRITSCH Verh. Z. B. Ges. Wien 1894 p. 132 quoad plantam hungaricam, non RB.

Caulis erectus variae altitudinis cum petioli sparse pilosus pilis incumbentibus crispulis vel patentibus elongatis, in parte caulis superiore et in inflorescentia crebrioribus crispulis adpressis. Folia circuitu rotundata, rotundato-reniformia, profunde palmato 5—7 partita partitionibus late rhombeis tripartito laciniatis et grosse serratis, serraturis acutis acuminatis vel ± obtusis, in nervis paginae inferioris et margine constanter pilosis ceteris partibus glabris vel ± pilosis. Inflorescentia ramosa ramis elongatis erecto-patentibus-divergentibus. Flores lutei puberuli. Cassis conicocylindracea fundolate cylindrico superne saepe ampliata, fronte in rostrum haud multum prominentem apice deflexum declivi, linea basalis fere recta, fundi circa duplo altiori vel ultra. Sepala media oblique obovata-suborbicularia extus secus lineam medianam pilosa, intus barbata; inferiora oblonga extus pilosa intus saepe barbata. Nectaria cassidem subaequantia stipite tenui, cuculli calcare hamato, semicirculari vel spirali apertura ampla utrinque distincte unidentata vel rarius integra labio oblongo spathulato rectu apice subintegro vel emarginato. Filamenta ad mediam alata, ala attenuata vel subbidentata, glabra vel rarius medio parce pilosa. Carpella plerumque 3, ca. 4 mm lata, 10—20 mm longa, stylo 3—4 mm longo coronata, *glabra*.

Virágának nagysága változó. Az alacsonyabb vidéken legközségesebb körülb. 15—17 mm magas sisakkal (α *Phthora* REICHB. l. c. t.

56). Ugyanaz jó földben nagyobb virágú (β *Cynoctonum* REICHB. t. 57). A havasaltji erdők nedvességtől áthatott televény-talaján természetesebb, erősebb, nagyvirágú (γ *Tragoctonum* REICHB. t. 58). Ily helyeken a levélrészek gyakran erősen kifejlődnek: a levél 7—9 hasábú, a hasábok szélükön egymásra fekszenek, a bracteák kiszélesednek, megnyúlnak, az alsók gyakran hasábosak, a virágnál hosszabbak (*A. Luparia* RB. t. 58 fig. α).

Az ilyen eltérések szemmel láthatólag magukon hordják a termőhely bélyegét és megfejtésük nehézséget nem okoz. Kevésbé világos azonban, hogy az *A. Vulparia* szárának alsó része miért kurta-, lesímuló-szőrű az egyik példán, miért hosszúszőrű a másikon. E tekintetben bizonyos analógiára utalunk. Tapasztalat szerint az *A. toxicum* és társainak más-különbben teljesen egyező példái közül az egyik tetőtől-talpig szőrös, a másik csak a virágzatában, azon alúl meztelen. Hasonló a rendszerint teljesen kopasz *A. rostratum* BERNH. fiatal hajtásainak szőrössége Kolozsvar vidékén, a Peánán túl eső erdőkben (*var. trichocharis* BORB. in sched.). Sőt az *A. lasianthum* berzedt szőrözete is a szár alján lesímuló lehet, az *A. Baumgartenianum*-é elálló. Ezek az eltérések tehát minden valószínűs'g szerint a fiatal növény fejlődése idejében tavasszal uralkodó helvi viszonyoknak következményei.

Érdekes volt a nectarium vizsgálata, mely az összes hazai rokonfajokon azt mutatta, hogy a nectarium függeléke mindkét oldalán rendszerint fogas. REICHENBACH ugyanis e fajok nectariumát következetesen úgy rajzolja, hogy a nectarium függeléke megszakítás nélkül beleolvad a nyélbe, és csak az *A. orientale*-ről írja: „apertura utrinque distincte unidentata”. A sarkantyú görbülete egyazon virágzatban egyenlően kifejlett virágokon, sőt egy és ugyanazon virágban is eltérőnek bizonyult, úgy, hogy ritka eset az, amikor a nectariumot a faj jellemzésére használhatjuk.

Nem ritka rendellenesség árnyékos, nedves talajon, hogy a nectarium megrövidül, nyele a fejlődésben visszamarad, a nectariumban túlnövekedő sisak aztán ott, a hol már nem talál a nectariumban támasztékot, hirtelen erősen előrehajlik. Ilyen rendellenesség kiterjedhet egy egész virágzatra, de rendes virágzatban is, miként SÉRINGE (Ésqu. acon. 137.) is már megfigyelte, elszórtan előfordulhat. Az árnyékos termőhely szüleményének tekintem REICHB. III. acon. t. 54. *A. thelyphonum*-ját is. Ennek sisakja igen hosszúra nyúlik, fölfelé nem bővül, sőt gyakran keskenyedek, nectariuma a sisak formájának megfelelő, vékony, függeléke hosszú, keskeny, a nyelétől alig elálló, sarkantyúja fölegyenesedik, kinyúlt, a végén alig görbülő. Ilyent rendes példák között Remeczről (Biharvm.) és Szulýóról (Trencsénvm.) láttam. Ez az *A. thelyphonum* REICHB. germ. exc. III. 737. szerint a meszes talajon termő *A. Vulparia*-val szemben ősközeteken fordulna elő, de bár az *A. Vulparia*-t sokféle közettől ismerjük, ősközetéről és mészről való példái között különbséget nem találunk.

Az *A. thelyphonum*-nak éppen ellentéteképen rossz, száraz talajon rendes példák között igen apró virágúak is akadnak, néha csak 6—10 mm magas sisakkal. A herbáriumban föltűnő alak, melyet azonban előfordulásának helyi viszonyai megmagyaráznak. Ilyent Vasvármegyéből (N. Mákfalva) és a Vlegyászáról láttam. Ez-e az *A. myoclonum* REICHB. III. acon. t. 51: hiteles példák nélkül aligha dönthető el.

Az *A. Vulparia*, illetve három változata REICHENBACH id. képein a virágzatában is elálló szőrözetű, a mire BORBÁS az Icones LXXX. p.-t illetőleg az *A. steno onum* leírásában hivatkozik is és a mi a fentebbi diagnosissal szemben ellenvetésre adhatna okot. Kétséget nem szenved azonban és REICHB. munkáinak szövegéből nyilvánvaló, hogy ő az *A. Vulparia* nevén ugyanazt a növényt értette, melyet SIMONKAI Erdély fl. 61. vele jelzett és melyet fentebb részletesen leírtam. Másrészt az id. rajzokon a szőrözet sokkal ritkább, lazább, hogysen az *A. Vulparia* sűrű szőrű testvéreire (*A. puberulum* etc) vonatkozhatnék. A szőrözet dolgában REICHENBACH képei nem mindig megbízhatók. Az Icones fl. germ. *A. moldavicuma* egészen kopasz, vagyis az *A. carpathicum*-nak felelne meg, holott az előbbi munkákra támaszkodó szövegből azonnal kitűnik, hogy REICHB.-nak esze ágában sem volt kopasz növényt ábrázolni. REICHENBACH maga, jöllehet, az *A. tauricum* és *A. Koelleanum* kettéválasztásából mást gondolnánk, ismét és ismét hangoztatja, hogy a szőrözetre, mint rendszertani bélyegre nem sokat ad. Ezért mellőzi, habár ismerte, a későbbi *A. nevadense* SEV.-t, ezért hibás az *A. Lamarckii* képe, mely REICHB. Icones szerint a valódi *A. pyrenaicum* L. Az *A. septentrionale* és *A. excelsum* jellemző szőrözete a képen egyáltalán nem tűnik ki és a fentebbi okból vonja REICHB. BAUMGARTEN saját szavai ellenére a szőrös *A. nanum*-ot egy kopasz fajhoz, a miben példáját RICHTER—GÜRKE Pl. Europ. is követi, és így sok példát lehetne még fölhozni, mely mind azt tanúsítaná, hogy az *A. Vulparia* elálló szőrözete REICHB. képein hibás rajzolás.

Az *A. Vulparia* a megvizsgált példák tanúsága szerint Magyarország következő helyein terem [Distributio *A. Vulpariae* secundum specimina revisa]:

[Rövidítések (abbreviationes): MN. = Herbarium musei nationalis, Budapest; SK. = Herb. Mus. Transsilv., Kolozsvár; UK. = Herb. Prof. DR.-is AL. RICHTER, Kolozsvár; Bmg. = Herb. Baumgartenianum, Kolozsvár; B. = Herb. DR.-is V. de BORBÁS; S. = Herb. DR.-is L. SIMONKAI, Budapest; D. = Herb. DR.-is Á. DE DÉGEN, Budapest; W. = Herb. DR.-is S. WOLFF, Torda].

Comit. Vas: Kőszeg magasabb erdeiben, Irottkő, Katafánál Körmend mellett, Szerdicsa (leg. BORBÁS, B.), Sorok-Újfalú, Nagy-Mákfa (MÁRTON, UK.); *Veszprém*: Nagy Somló (HERMANN G., MN.), Almádi, Szt.-Király Szabadja (BORB., B.); *Baranya*: Pécs (SADLER, MN.; u. o. a Jakabhegyen SIMK. S.); *Tolna*: Szegszárd (SADLER MN.); *Szerém*: Karlóca (RICHTER L., B.); *Modra-is-Fiume*: Risnyák (SIMK. S.; DEGEN D.; BORB. B.), Snežnik BORB. B.; DEG. D.); *Trencsén*: Rajec, Szulyó (RICHTER L., D. B.), Lednic (ROCHEL, MN.); *Túróc*: Kista-hegy Blatnica m. (BORB., B.); *Árva*: Árva-váralja (Deg., D.); *Bars*: Vihnye (KUPCSOK S., B.) *Szepes*: Javorína (KRZISCH, MN.); *Bihar*: Remecz (RICHTER A., UK.); *Kolozs*: Vuncaze (Oncsásza) prope Bánffy-Hunyad (ANDRÁ, MN.), Vigyázó (Vlegyásza) leg. FINÁLY, SK., BORBÁS B., sine lectore W.; Hideg-Szamos (JOÓ, SK.), Plecska-völgy Kolozsvár m. (RICHTER L. et GALITZER, SK., RICHTER A., UK., SIMK. S.); *Torda-Aranyos*: Alsó-Vidra (CSATÓ, S.), Padis és Aleu havasok SIMK. S.), Ördögös völgy (valie Ordenkusa) Skerisora m. (DEG. D.); *Arad*: Menyháza (MIHULIN, UK.).



1. b.) **A. galactonum.**

REICHB. Ill. acon. (1827) in textu ad t. 56. (*A. galectonum*); Fl. germ. exc. (1830–32) p. 737 (*A. galactonum**) *A. Jacquinianum* HOST. Fl. austr. II. 68.

Carpella adpresse pilosa, ceterum ut *A. Vulparia*, inflorescentia crispule et adpresse pilosa, casside puberula.

Elterjedése (distributio): comit. *Pest*: a budai hegyekben (SADLER magy. pl. szár. gyűjt. 7. sz. MN., ROCHEL Bg.), Farkas-völgy, Farkasdomb, Zúgliget, Jánoshegy, Svábhegy, Háromkúthegey, Kakukhegy (HEUFF., SADL., BORB., DEG., SIMK., etc.), Pilis (DEG., BORB.); *Fehér*: Nadap (TAUSCHER MN.); *Tolna*: Szegzárd (Báli erdő: HOLLÓS, B.), Lengyel (KISS ISTVÁN MN.); *Heves*: Mátra (Kékes: VRABÉLYI, SZLOVÁK, MN.); *Alsó-Fehér*: Vulkán (*A. intermedium* BAUMG. Mant. 50; herb!); *Kolozs*: Rogozsely (BORB. in Term. füz. 1893, 44; herb.) Plecska-völgy Kolozsvár mellett BORB. *Verőcze*: m. Papok ad pagum Zvečevo (BORB., B.); *Modrus-Fiume*: Bitoraj ad Fuzine (BORB., B., Kamenjak (NOE, MN.). — REICHB. e növényt egyenesen Magyarországról közli, HOST. id. h. szerint Alsó-Ausztriában, Styriában és Carnioliában is terem.

1. c) **A. Richteri** (l. a VI. táblát).

GÁYER in M. Bot. Lapok, 1906, 233.

Caulis elatus ad 1 m altus inferne cum petiolis laxe hirsutus vel adpresse pilosus, superne et in inflorescentia crispule et adpresse densius pilosus. Planta habitum *A. Vulpariae* in silvis subalpinis provenientis (*A. Tragactoni* REICHB.) refert foliis amplis 7–9 partitis etc. Inflorescentia racemus simplex ca. 20 cm longus, rarius infra racemulis paucis brevissimis paucifloris fulcrata. Pedunculi flore evidenter breviores, inferiores cassidis longitudinem circiter adaequantes arcuato adscendentes vel sigmoidei. Bractae lanceolato lineares, infimae pedunculos subaequantes vel paulo longiores, supremi pedunculi superiore suboppositae lineares. Flores maiusculi, lutei, puberuli. Cassis anguste cylindrica supra rostrum maximum subito et longe productum apice acutum paulo constricta, erecto patens, linea basali recta altitudinem cassidis aequante vel paulo tantum brevior, 15–17 mm alta, linea basali 14–15 mm longa, fundo cylindrico 4–5 mm lato, puberula, rostro intus barbulato. Sepala media et inferiora ut in typo. Nectaria cassidem subaequantia stipite valido recto, cuculli calcare hamato-spirali apertura ampla utrinque distincte undentata, labio brevi obtuso deflexo. Filamenta e basi alato-dilatata in stipitem ala aequilongum attenuata, glabra. Germina plerumque tria, pilosa.

*) Menyétölő sisakvirág: γαλῆ, γαλεῖ = menyét és πτεῖνο = ölkök összetétele görögül γαληπτόνον, latinositva *galactonum*. Az *A. galectonum* félig görög, félig latin szóképzése hibás (eltekinthetve attól, hogy a magánhangzó-alkalmazkodáshoz szokott magyar fület különösen bántja), a mit REICHB. is érezhetett, mert későbbi munkáiban *galactonum*-nak írja. De ez sem helyes. A görög η declinációnak a latinban az első decl. a-ja felel meg, a görög γαλῆ-nek a dór és a latin gala. Tekintve, hogy újabb írók is a rossz hangzásu *galactonum* helyett inkább *galactonumot* írnak, azt hiszem, sem az auctor célzatai ellen, sem a közfelfogás ellen nem cselekszünk, ha a nyelvileg egyedül helyes *galactonum* szót alkalmazzuk.



Comit. *Kolozs*: in silvis ad Magyar-Fenes (leg. Prof. dr. ALADÁR RICHTER Uk.)

A. Richteri ab *A. Vulparia* et *A. galactono* (cui pilositate carpellorum magis accedit) cassidis forma valde peculiari, *A. septentrionale* KOELE referenti, inflorescentia subsimplici, pedunculis brevibus, racemo inde angusto, bracteis praecipue inferioribus pedunculosis breves aequantibus differt.

Sisakjának formájával az *A. Vulparia* megzokott típusától erősen elütő ezen növény annak a nagyszabású gyűjtésnek egyik tagja, melyet dr. RICHTER ALADÁR Erdély területén részint személyesen, részint gyűjtői által évek óta rendszeresen folytat és a melynek eredménye a kolozsvári egyetemnek az a gyönyörűen kikészített friss és nagy növényanyaga, mely e munka folyamán nekem is igen nagy szolgálatokat tett. Ez okból, de meg köszönetem jeléül azért a sok szíveségért, melylyel RICHTER tanár ur e munkámat támogatta, az *A. Richteri*-t róla neveztem.

1. d) *A. cetium*.

G. BECK Fl. N. Ö. 402. (1890) pro var. β . *A. Vulpariae* — *A. intermedium* HOST Fl. austr. II. (1831) 69 — non DC. 1818, nec HOPPE 1810.¹

Inflorescentia pilis brevibus patenter villosa, cassis puberula, carpella villosa pilis patentibus. In Austria haud rarum: Austria inf: Schneeberg (BOHÁTSSTH, MN.), Payersbach i. d. Riese (SIMK. S.), Nasswald (RICHTER K., W.); Austria sup.: Linz i. Haselgraben (POPITZ, B.); Germania: Göttingen (WEIHE, MN.); ex Hungaria unicum specimen vidi:

Comit. *Nógrád*: Széchenyi (Bujaki oldal, leg. HAYNALD pater, M N.)

Ez az *A. Cetium* halvány mása délkeleti Erdély *A. lasianthum*-nak. Azok a tulajdonságok, melyek e fajt oly kiválóan jellemzik, gyöngébb mértékben az *A. cetium*-on is megvannak. Gyöngébb mértékben, mert a szár szőrözete leginkább és nem annyira sűrű, mint a *lasianthum*-é, a virág pedig szőrözet dolgában rendszerint nem különbözik a *Vulparia*-tól, ritkán igen gyöngén egy kissé borzas. A termés berzedt szőrözete ellenben teljesen az *A. lasianthum*-ra üt. — Egy másik alak, mely első tekintetre még jobban az *A. lasianthum*-ra emlékeztet, az

1. e) *A. puberulum*.

SÉRINGE pro var. ϵ .) *A. lycoctoni*: Esqu. d'une mon. acon. 1. mus. helv. I. (1823) 134. — *A. vulparia* γ typicum G. BECK Fl. N. Ö. 402

Inflorescentia floresque patenter villosi, carpella glabra. Habitat in Gallia! Helvetia! Germania! teste synonym. in Austria inf., in Hungaria:

Comit. *Szepes*: Javorina (KRZISCH, MN.).

A. puberulum ab *A. lasiantho* carpellis glabris, ab *A. Vulparia* inflorescentia floribusque patenter villosis, ab *A. cetio* floribus villosis fructibus glabris, ab *A. Arctophono* floribus villosis distinguitur.

A. Arctophonum REICHB. III. acon. in textu ad t. 57. textu latino et germano sibi contradicentibus haud omnino bene descriptum sec. exemplum authenticum in herb. Sadleri (MN.) asservatum inflorescentia

¹ *A. cetium* GÁY. — non G. BECK = *A. Beckianum* GÁY. M. Bot. Lapok 1907. 291 sq.

patenter villosa, casside puberula, fructibus glabris ab affinibus dignoscitur (proximum igitur ei affine *A. Pantocsekianum* DEG. et BALD. Oe. Bz. 1900, 241: Montenegro). *A. Arcotophonum* e Germania et Bohemia mihi obvium in Hungaria nondum vidi.

2. *A. lasianthum*.

REICHB. Icones fl. germ. IV. (1840) p. 21, t. 79 pro var. *A. Vulpariae* α *Phthorae*. — *A. lasianthum* SIMK. Erd. fl. 61. cum synonymis.

Caulis, inflorescentia, flores lutei fructusque patenter villosi: SIMONKAI.

Comit. Brassó: Czenk-hegy (RECKERT, RÖMER, etc.), Kis-Függőkő (MOESZ, D.), Nagy-Függőkő (BARTH, S.), Garcsin ad Hétfalú (SIMK, S.), Peatra mare (RÖMER, KOCIS, D.), Valea Muierii (Romania; GRECESCU D.); com. Fogaras: In silvis subalpinis (SCHUR herb. lemb., teste SIMK); Nagy-Küküllő: Tőpe-hegy pr. Alsó-Rákos (SCHUR Enum. 31: ex situ geographico); Csík: Vöröskő supra Tölgyes (B., DEGEN D.); Besztercze-Naszód: ad pedes montis Ünökő (WAZ Uk., SK., B.).

Régibb botanikusainkat megtévesztette e növény. Hol *A. pyrenaicum*-nak, hol *A. orientale*-nek tartották. E fajok rendszertani különbségeit SIMONKAI fejtegetései után ma már fölösleges lenne tovább részletezni. Néhány újabb irodalmi adatra azonban ki kell e helyt térnem.

PAX Grundz. d. Pflanzenverber. i. d. Karpathen, 204. o'd. Verwandtschaften mit Arten, deren Verbreitung i. d. vorderasiatischen Gebirgen liegt — czímen sok más növény között az *A. lasianthum*-ot és *A. Baumgartenianum*-ot is felsorolja és az *A. orientale*-vel hozza összefüggésbe. De egyáltalán nem talállok alapot e rokonságra. Az *A. orientale*-t rendkívül megnyúlt, keskeny, alig szőrös sisakja, virágának színe (*A. ochroleucum* M. BIEB.), sokhasábú, sűrűen, élesen fogas levele jellemzi. E tulajdonságok az *A. lasianthum*-ban föl nem találhatók. Viszont éppen abból, ami az *A. lasianthum*-ot *lasianthum*-má teszi, nincs semmi az *A. orientale*-ben, még erősebben szőrös fajtáján sem (var. *pubeulum* SÉR. Esqu. acon. 138 — non SÉR. ib. 134; idest *A. galeatum* STEV. ap. SÉR. l. c. ut synon.). Az *A. lasianthum*-nak más a sisakja, szőrözete, a levele szabása és nincs a két faj között összekötő kapocs. A mi pedig az *A. Baumgartenianum*-ot illeti, ezt mi az *A. lasianthum* és *moldavicum* egyesüléséből magyarázzuk és így még kevésbbé hozhatjuk az *A. orientale*-vel összeköttetésbe.

FRITSCH Beitr. z. Fl. Balk. (Verh. Z. B. Ges. Wien, 1894) 43 (135) az *A. lasianthum* legközelebbi rokonságát az *A. pyrenaicum*-ban és *A. neapolitanum*-ban látja. De ez a rokonság sem olyan közeli. Az *A. pyrenaicum* levele typusa, sisakjának alakja egészen más és csak a szőrözetben egyezik meg az *A. lasianthum*-mal. Az *A. neapolitanum* TEN.-nek is más szabású a levele, más és vastag kehelyleveleivel messzebb ütő a sisakja, a szőrözete pedig rendszerint nem sokat különbözik az *A. Vulparia*-tól és csak egy erősebben szőrös fajtája (*A. atlanticum* COSS. exs. in herb. BORB.) hajlik e tekintetben az *A. lasianthum* felé. De tisztán a szőrözet hasonlósága alapján ily messze eső fajokat közeli rokonoknak nem mondhatunk. Az *A. lasianthum* legközelebbi rokona az *A. Vulparia*, melytől egyedül jellegzetes szőrözete választja el. És ha eddig talán

kifogás lehetett, hogy az *A. Vulparia* és *lasianthum* között nem találunk közbeeső rendszertani tagokat, az *A. puberulum*, *A. celinum*, *A. Arctophonum*, *A. Pantlocsekianum* ezt a nehézséget is eloszlatja. Az *A. Vulparia* és *A. lasianthum* közbötlen rokoni kötelékét azonban nem a fon-
tebbi, rendszertanilag átmeneti alakok bizonyítják, hanem a szőrözetén kívül összes bélyegeiknek ugyanazonossága állapítja meg.

3. a) *A. croaticum* (l. az V. táblát).

DEGEN et GÁYER in M. Bot. Lapok, 1906 p. 232. — *A. Vulparia* SCHLOSS. et VUKOT. Fl. croat. 185, quoad plantam velebiticam.

Planta gracilis caule $1\frac{1}{2}$ —2 pedali angulato stricto pilis brevibus reversis adpresse pubescente, pilositate in parte caulis superiore et in inflorescentia densiore, brevissima. Folia basalia 2—3 longe petiolata petiolo 10 cm vel ultra, caulina 4—6 petiolo sensim decrescente, circuitu late rotundata-reniformia, 5—7 cm longa, 8—14 cm lata, profunde palmato septempartita partitionibus ambitu cuneato rhombeis tripartito laciniatis serratisque laciniis ad mediam vel ultra insecantibus, serraturis elongatis acuminatis latitudine pluries longioribus crebris, utrinque cum petiolis glaberrima margine tantum brevissime puberula. Inflorescentia simpliciter racemosa vel racemis senioribus erecto patentibus fulcrata pyramidalis, racemo terminali breviusculo, pedunculis erecto patentibus breviusculis. Bractae infimae anguste tripartitae vel integrae lanceolatae, florem subaequantes sensim decrescentes, supremae anguste lineares pedunculis evidenter breviores. Bracteolae saepius alternae lineares. Flores albidus siccatis tandem flavescens. Cassis levissime puberula conicocylindracea superne paulo ampliata rostro producto deorsumque curvato apice acutissimo margine inferiore sinuata, saepe fere semicirculari, ca. 13—16 mm alta, basi ca. 10 mm lata, fundo 5—7 mm lato. Sepala media oblique obovata extus ad lineam medianam breviter pilosa, intus barbata; inferiora oblonga extus pilosa, intus versus apicem barbata. Nectaria cassidem subaequantia cuculli calcare semicirculari-spirali, apertura ampla utrinque dentata vel integra, labio oblonge spathulato, apice emarginato vel obtuso. Filamenta basi alata in stipitem filiformem membrana alari longiorem excurrentia glabra. Carpella plerumque tria, glabra, abbreviata ovata, 9 mm longa, 5 mm lata, stylo dimidium carpelli attingente vel superante.

Habitat in fagetis regionis superioris inque alpinis catenae *Velebit* Croatiae meridionalis, nempe: in m. Badany prope Medak (DEGEN, D.), in m. Sveto Brđo supra Ma'i Halan, alt. c. 1400 m. (DEG.), in promontorio Kita Velebita (Crnopač) alt. c. 1100 m. (DEG.), ad cacumen montis Crnopač supra Gračač alt. c. 1380 m. (DEG.), in m. Goli Vrh supra Brušane (9. VIII. 1906: DEG.), in m. V. sočica supra Pocitelj (BORB. B.; DEG.), in m. Malovan supra Raduž alt. c. 1200 m. (5. VIII. 1906: DEG.), Oštaria (BORB.), Plitvica ad lacum inferiorem (L. RICHTER B.).

Proximum accedit *A. Vulpariam* (et quoad florum parvitudinem formam eius α *Phthoram*), a quo petiolis glaberrimis, foliorum lobis profundius fissis, serraturis crebrioribus elongatis, lamina subtus etiam ad nervos glaberrima et margine tantum brevissime puberula, floribus albidis, cassidis rostro magis evoluto producto deorsumque curvato apice acutis-

simo, cassidis parcissime et adpresse hirtae margine inferiore fere semicirculari nec recto, filamentis brevius alatis stipite igitur dimidio filamenti longiore, carpellis abbreviatis ovatis stylo dimidium carpelli attingente vel superante (nec dimidio brevior) differt. Habitu graciliore, praecipue autem foliis profundius fissis crebrius serrati serraturis angustis latitudine distincte longioribus *A. ranunculifolium* REICHB. in mentem revocat. Ab *A. ranunculifolio* foliis creberrime laciniatis, pilositate foliorum caulisque densa, racemo subsimplici, denso, casside late cylindrico brevissime rostrato florumque colore differt.

A. croaticum characteribus indicatis teste magna copia speciminum revisorum constantibus in tractu catenae *Velebit* affinem *A. Vulpariam* excludit speciemque vicariam sistit. — Formam eius memorabilem — speciem localem — praebet:

3. b) *A. velebiticum*.

DEGEN ap. GÁY. i. M. B. Lapok 1906, p. 233.

Differt ab *A. croatico* foliis multo profundius ac tenuius palmato 5—7 partitis partitionibus divergentibus anguste cuneato rhombeis laciniis linearibus elongatis angustissimis acutissimis paucis, 3 (2—4) in quoque latere, foliorum consistentia dura nervis omnibus valde conspicuis superne sulcos distinctos infra costas prominentes formantibus, nervis in pagina inferiore hinc inde pilis sparsis obsitis, casside angustiore apice clavata.

Habitat inter rupes ad cacumen montis Crnopač supra Gračač (DEGEN, D.).

A. velebiticum foliorum forma habitum *A. neapolitani* TEN. revocat foliis pedatisectis (nec palmatisectis), inflorescentia, cassidis fructuumque forma, indumento, florum colore etc. alieni, neque propius affinis. *A. stenotomum* BORB. Term. füz. 1893, 44, quocum affinis forma et foliorum laciniis haud numerosis paucis convenit, sec. expl. auth. florum colore, caule subcanescente, foliis pedatisectis utrinque pilis minutissimis dense obsitis, inflorescentia simplici valde elongata laxa, bracteis foliaceis longis differt. *A. Wagneri* DEG. Oe. BZ. 1900, 242. sec. expl. auth. habitu robusto (*A. Tragocloni*), cassidis forma, florum colore, foliis non adeo profunde, nec adeo tenuiter sectis, laciniis non adeo elongatis latioribus, bracteis longioribus discrepat.

4. a) *A. moldavicum*.

HAQUER, Neueste phys. pol. Reisen i. d. Jahren 1783 u. 1789 durch die Dacischen und Sarmat. od. Nördl. Karp. I. 1790, p. 179, t. VII. — *A. Lycoctonum* β *coeruleum* WAHLBG. fl. Carp. (1814) 163. — *A. septentrionale* BAUMG. En. II. (1816) 98 et Auct. pl. — *A. septentrionale* β *carpathicum* sive *A. carpathicum* DC. syst. I. (1818) p. 370 ex synonymis, non ex diagnosi. — *A. rubicundum* et *A. moldavicum* REICHB. Ill. acon. t. 56 et in textu ad t. 57; fl. germ-exc. 737. — *A. transsilvanicum* LERCHENF. ex SCHUR Verh. Sieb. Ver. X. 165. — *A. thyraicum* et *A. fallacinum* BLOCKI Allg. bot. Zeitsch. 1895, p. 59, 117 fide spec. auth.)

Differt ab *A. Vulparia* floribus purpureo violascentibus. Inflorescentia adpresse pilosa, cassis puberula, fructus glabri.

„Vírágai majd kisebbek, majd nagyobbak: levelei pedig majd élesen,

majd kerekítetten fogazottak“ SIMONKAI Erdély fl. 63. Ezek az egyéni eltérések tökéletesen az *A. Vulpáriá*-n ismertetett határok között mozognak, csak éppen hogy az *A. moldavicum* körében gyakrabban találni valamivel keskenyebb hasábú élesen fogas levelű példákat. És éppen ilyen egyedet rajzolt le HACQUET a fentebb idézett képen.

Az *A. moldavicum*-tól nem különböztetem meg az *A. thyraicum*-ot és *A. fallacinum*-ot. BLOCKI az *A. thyraicum*-ról i. h. azt mondja: „von *A. moldavicum* . . . auf den ersten Anblick habituell sehr beträchtlich durch den reichlich beblätterten Stengel mit gegen den Blütenstand hin allmählich kleiner werdenden und unmerklich in Deckblätter übergehenden Blättern verschieden —“, az *A. fallacinum*-ról pedig, hogy a szára végig szőrös, az *A. moldavicum*-é ellenben az alján kopasz. Egy pillantás HACQUET képére mindkét fölhozott különbséget illetőleg éppen az ellenkezőről győz meg. --- Egyébiránt pedig, hogy hány levél van egy száron, bizonyára az illető egyedtől és annak helyi viszonyaitól függ, a mi pedig a szár alsó részének szőrözetét illeti, az *A. moldavicum* is ugyanolyan változásoknak van alávetve, mint az *A. Vulpária*. — BLOCKI továbbá azt mondja az *A. fallacinum*-ról: „von *moldavicum* durch stets aufrecht (bei moldav. weit bogig) abstehenden Blütenstandsäste . . . verschieden.“ Az *A. moldavicum* a bozótban, erdőben szétterpeszkedik, virágzata laza, fürtjei széles ív alakban görbülve emelkednek föl. Szorosan értelmezve ez az *A. Transsilvanicum* LERCHENF.; nyiltabb, szikár helyeken a szára keményebb, merevebb, az ágai jobban felállók: ez BLOCKI *A. fallacinum*-a. E jelenségre vonatkozólag írja REICHB. az *A. Cammarum* Jcq.-ról (Ill. acon. in textu ad t. 7): Äste aufrecht abstehend, etwas aufsteigend, im Schatten ausgebreitet.

Az árnyékos, nedves erdei termőhely szüleményének és az *A. Thelyphonum* REICHB. analogonjának látszik az a növény, melyről REICHB. Ill. acon. a következőket írja: „Fig. f. in tab. LV. refert *A. Thelyphoni* formam quandam tenuifloram, quam pallide flavescentibus pariter atque purpureis floribus donatam in Volhynia legit cl. Besser, cui haec audit: *A. septentrionale*. Eadem in Hungaria provenit, atque ramis brachiato-adscententibus distinguitur ab affinibus.“ Hogy mi az a halaványsárga virágú növény, melyről RB. e helyen szól, ismeretlen; az *A. septentrionale* BESS. pedig = *A. moldavicum*. Az idézett kép biborlila virágút ábrázol és ennek megfelelő példákat dr. DEGEN A. gyűjteményében a Marilla-völgyből (CZAKÓ), Borszékről és a tusnádi Csomádról (DEGEN) láttam. Sisakja igen vékony szövetű, keskeny, megnyúlt, az ágai vékonyak, hosszúak, széjjelállók. Ha rendszertani jelentősége volna, az *A. orientale* felé hajló alakot kellene benne látni. De ennek ellene szól a nectarium, mely jóval rövidebb a sisaknál, elárulván ezzel, hogy a sisak sajátságos megnyúlása rendellenes, és ellentmond az a körülmény, hogy ez alak az árnyékos erdei termőhelyekhez kötve jelentkezik. Hozzá hasonló eltérés, de tisztán a jó termőföld szülöttje a var. c. *grandiflora* SCHUR Verh. Sieb. Ver. 165, azzal a különbséggel, hogy ennek hosszúra nyúló sisakja a csúcsa felé nem keskenyedik, hanem egyenletesen bő, vagy fölül még egy kissé bővült. Ilyen példát BAUMGARTEN termelt házi kertjében (herb. Bmg.)

Szőrös termésével különbözik tőle az

4. b) **A. australe.**

REICHB. in Übers. Acon. (1819) 71 solum nomen, ap. BAUMG. Mant. 51 descr.: capsulis villosis, pilis adpressis. — *A. septentrionale* BAUMG. En. II. 98 quoad locum (Segesvár) teste herb. Bmg. — *A. moldavicum* HEUFF. Banat. 12. — *A. rubicundum* BORB. Kárp. Egl. Évk. V. (1886) 247 (264), Oe. B. Z. 1885, 318. SAG. SCHN. Fl. Centralkarp. 1891, 45 — non FISCH. ap. SÉRINGE Esqu. acon. I. mus. helv. I. (1822) 135, quod floribus pedunculisque villosis pilis rectis horizontalibus, floribus rubicundis luteovariegatis, fructibus puberulis dignoscitur et hodie ignotam dubi-amque plantam sistit.

A kopasz és szőrös termésű fajta igen gyakran vegyesen terem és így nem is választható mindig széjjel. Van példa, melynek fiatal termései szőrösek, később egészen lekopaszodnak (Dobsina: BORBÁS), van más példa, melynek termése csak az alján szőrös (Öcsém-hegy: SCHUR). Mindazonáltal a szőrös termésű *A. australe* elterjedése bizonyos szabályosságot mutat. Erdélyben közönséges és a Bánságban kizárólagos, a hegyeken fölfelé haladva pedig mindegyre gyakoribb és végre egyedül marad. Az Északi Kárpátok irányában mindig jobban és jobban ritkúl és végre egészen átengedi helyét a kopasz termésű moldavicumnak, miként némileg a következő összeállítás is mutatja.

Distributio *A. moldavici* et *A. australis* (*m* = moldavicum, *a* = australe) sec. specim. revisa:

Comit. *Liptó*: Gömbér (*m*, SADLER), MN.), Fehérpatak, Koritnicza (*m*, *a* BORBÁS), ad thermas Medokisno (*m*, HEUFFEL MN.); com. *Gömör*: Dobsina (*m a* BORB. SK.); Terna Skala ad Nagy Rőce (*m* RICHTER A., SK.), Szádellői völgy (*m* RICHTER A., UK), Murányi várhegy (*m a*, RICHT. A., SK.); *Szepes*: Baba Hola ad Lucsivnam (*m* BORB.), Fekete-hegy (*m* RICHT. UK.); *Nógrád*: Abdora (*m*, RELL SK.); *Borsod*: Diósgyőr, F. Tárkány (*a* BORB.) *Heves*: Mátra (*m* FRIWALDSZKY MN.); *Zemplén*: Homonna (*m* CHYZER, D); *Mármaros*: Huszt, M.-Sziget (*m*, forma umbros, VÁGNER, MN, SK, fl. exs. austrohg. n. 2539 I; *a* Vágner, B; *m*, KORÁTS Gy, SK), kőrösmezei Tiszavölgy (*m*, VÁGNER MN); *Szolnok-Doboka*: Czibles (*a* SCHOTT, MN), Kékes (*m*, PRODÁN, SK.), Bethlen (*a* REITHOFFER, UK). *Besztercze-Naszód*: Rodnaivölgy (*a* SCHUR I.BMG., PORC. SK), Korongyis (*m* DEGEN), Radna-Borberek, Ísvorú mare pr. R. Borb. (*a* RICHTER L, B), Craciunel, Galarin (*a* DEGEN); *Maros-Torda*: Görgény, F.-Tancsal, Üvegcsúr, (*a m*, WALZ SK); *Csik*: Borszék (*a m*, DEGEN, WOLFF, SCHOTT), in m. Kerekhegy inter Borszék et Oláhtoplicza (*a* DEGEN), Öcsém et Nagy-Hagymás (*a* SCHUR, WOLFF, HAYNALD, *a*), in valle a Igenpatak ad Apamare ducente (HAYNALD, *a*), in m. Csomád supra Tusnád (*a* DEGEN); *Udvarhely*: Székely-Udvarhely (*m* GÖNCZI SK.); *Nagy-Küküllő*: Segesvár versus Kropf (*a* *A. australe* Bmg. herb.), Medgyes (*a* BARTH MN); *Fogaras*: Nagy Árpás a Kaldare terrasse-on WOLFF (*a*), Kercesora (*a* BARTH MN); *Torda-Aranyos*: Vidályi kő (*a* WOLFF), Székelykő (*m* BORB.), Várfalva (*a* Haynald); *Alsó-Fehér*: Fel-Gógy, intra Gáld (*a* CSATÓ, MN, fl. exs. austrohg. n. 3539. II.), Csákliai kő (*a* CSATÓ, MN; *m* BORB.), Vulkán (*a* BAUMG.), Nyírmező (*m* PÁVAI SK); *Hunyad*: Pareng, Retye-

zát (*a*, HEUFFEL MN, SIMK.); *Krassó-Szörény*: Oravicza, Marillavölgy, Gsiklova, Stájerlak (*a* BORB., RICHTER L., B; WIERZB. MN.), m. Simion (*a* WIERZB., HEUFF. MN)

4. c) *A Simonkaianum*.

SYN: *A. moldavicum a. velutinum* SCHUR Enum. p. 171 (non al.) nomen solum.

Inflorescentia patenter villosa ceterum uti praecedentes. Cassis puberula, fructus adpresse pilosi.

Comit. *Besztercze-Naszód*: Besztercze (SCHOTT Pl. transs. n. 355 leg. KOTSCHY, MN.)

In honorem Magistri, Prof. dris L. SIMONKAI.

HAZSLINSZKY Magyarhon ed. növ. 1872, 154, SIMONKAI Erdély fl. 62 és szerzőink általában az *A. moldavicum* és a hasonlóképen bíborlila virágú *A. septentrionale* KOELLE (*A. lycoclonum* L. sensu stricto Fl. Lapp. — non L. op. cit.) különbségeként az *A. septentrionale* szárának és virágzatának sűrű, elálló szőrözetére hivatkoznak. Bizonyára fölösleges lenne itt e fajoknak REICHENBACH képein szemmel látható egyéb különbségeit fejtegetni. A sisak eltérő formájára már SCHUR rámutatott, azonkívül föltűnő az *A. septentrionale* vékony szövetű levele és összes részeinek nagyobb finomsága. E helyt azonban a szőrözetre vonatkozólag fölvetődik a kérdés, hogy nem kell-e az *A. Simonkaianum*-ban, virágzatának elálló szőrözeete miatt olyan tagot látni, mely az *A. moldavicum*-tól az *A. septentrionale*-hez vezet. A kérdés közelebbi vizsgálatakor szembetűnik, hogy az *A. septentrionale* szőrözeete mégis valamivel más, hosszabb, puhább és egy forrás szerint mirigyes is lehet. Így közbötlően tehát már a többi különbségre való tekintettel sem tehetjük az *A. Simonkaianum*-ot összekötő kapocsnak. Ellenben olyan növényfajnak, mely földrajzilag az *A. septentrionale* és *A. moldavicum* közé helyezkedik és, bár közelebb áll az *A. septentrionale*-hez, magas sisakjával mégis már az *A. moldavicum* felé hajlik, tekintendő az oroszországi *A. excelsum* REICHB. ill. sp. accont. t. 53.

Az *A. septentrionale* és kárpáti rokonfajának viszonyát már régen kezdték fejtegetni. Majdnem negyedszázaddal azután, hogy HACQUE az *A. moldavicum*-ot fölállította, WAHLENBERG azt írja (Fl. Carp. 1814, 103): „Forsan *A. Lycoctonum coeruleum carpatorum quodammodo distingui potest a lapponiae.*“ DE CANDOLLE (Syst. veget. I. 1818, 370) az előbbi szavakra hivatkozva — egybefoglalván WAHLBG., GENERSICH (*A. lycoc-tonum* var. : β Elench. fl. scepus. n. 487, 1789) és BESSER (*A. septentrionale* : Prim. fl. Galic. n. 633, 1809) synonymáját, növényünket *A. septentrionale* β *carpathicum* vagy *A. carpathicum* néven különbözteti meg és a különbséget a kárpáti növény szárának és virágzatának teljes kopaszságában látja.

A Kárp. Egylet Évk. 1886. évf. 247 (264) old. BORBÁS újra föleveníti a feledésbe merült *A. carpathicum*-ot és megjegyzi, hogy huzamos időn át hasztalanul keresett ilyen kopasz alakot. Tőle magától tudom, hogy azóta is mindvégig figyelte az *A. moldavicum*-ot, de az *A. carpathicum*-nak megfelelőt sem ő, sem más botanikus Kárpatainkon nem talált. És nem is valószínű, hogy ilyen növény Kárpatainkon teremne. Ha

a szőrözet a szár alsó felében, vagy a leveleken megritkúl, vagy esetleg le is kopik, a szár felső részében, de különösen a virágszálakon mindig meg van még az olyan per excellentiam forma umbrosán is, a minőt VÄGNER küldött szét a Máramarosból. De akkor mit csináljunk az *A. carpathicum*-mal? — Az irodalmi források nem vetnek reá világot. DC. után ugyanis SIMS. bot. mag. t. 2196 veszi át e növényt és leírásában DC.-t követi, képe ellenben — szőrös növényt ábrázol, melynek szőrözete megfelel a Kárpátokon ellerjedt növénynek és ennek rendes typusától eltérés csak annyiban van, hogy a négy alsó kehelylevél a képen sárgálló, vagyis inkább az *A. triste*-hez hasonlít. Hasonló keverék és részben SIMS.-ra vezetendő vissza SÉRINGE Ésqu. acon. 136 var. *carpathicum*-a: pedunculis caulibusque glaberrimis floribus lurido-purpureis luteo-variegatis. Legújabbán pedig RICHTER-GÜRKE (Pl. eur. t. II. fasc. III. 1903, 441) vont az *A. carpathicum* (DC.) SAG. SCHN. neve alá több synonymát, de egyik sem tartozik oda. SÉRINGE *A. Lycoclonum* var. *carpathicum*-a sárgával tarkázott virágával nem fedí az *A. carpathicum*-ot, az *A. septentrionale* BAUMG. En. II. 98 pedig kifejezetten szőrös, nem vonható tehát az *A. carpathicum* alá; az *A. australe* REICHB. Übers. (1819) 71. solum nomen, szintén nem ide való, mert BAUMG. Mant. 51 hiteles leírása alapján az *A. moldavicum* szőrös termésű testvére. Végül pedig az idézet, *A. carpathicum* DC. SAG. SCHN. sem helyes, mert az *A. septentrionale* *A. carpathicum* DC. további szövege szerint az *A. carpathicum* tormulának is DC. a szerzője. — Az *A. carpathicum* DC. ezek után valószínűleg valami botanikus kerti elváltozás, vagy — tévedés. Az *A. moldavicum* szára és virágzata az élő természetben első pillanatra, sőt közelebbről nézve is, gyakran kopasznak látszik főleg a napos helyen termelt példákban, melyek szőrözete a szárra erősen ráfekszik. Tudni kell, hogy a növény szőrös, másképpen könnyű a tévedés. Élesszemű megfigyelő, mint ANDRÄ is (a Nemz. Muz. herb. tanúsága szerint) megtévedt, SCHUR (Verh. Sieb. Ver. IV. 49; Enum. 32) is kopasznak veszi BAUMG. herb. *A. australe*-jét. Botanikus kertben, esetleg éppen az *A. septentrionale* mellett termelve, az *A. moldavicum* még DC-t is megtéveszthette.

4. d) *A. Hostianum*.

SCHUR Verh. Sieb. Ver. IV. (1853) 49: *Hosteanum*; Verh. Sieb. Ver. X. (1859) 155: *Hostianum*.

„Radice crassa ramosa. Caule simplici 1—2 ped. Foliis radicalibus ambitu reniformi cordatis vel subrotundis, caulinis 1—3 basi recte truncatis. Floribus erectis racemosis. Parastemonis calcare valde curvato vel spirali, labello bilobo. Germina juniora parallela fructusque pilosi.

Planta tota brevissime et molliter pubescens, pilis caulinis crispulis deorsim versis. Floribus semper violaceis maximis, iis *A. Thelyphoni* ut tota planta similibus, casside autem vix conico, sed cylindrico fronte recto.

In alpinis graniticis, ad rivulos cum *A. taurico* WULF. in Alpibus Árpásiensibus, Kerzschoreensibus Fogarasiensibusque. Jul. Aug.“ SCHUR Verh. S. V. IV. 49.

A jó leíráshoz, melyet az *A. Transsilvanicum*-mal való szembeállítás a Verh. Sieb. Ver. X. 165 s. köv. lapjain még inkább kiegészít, csak azt a megjegyzést kell hozzáfűznöm, hogy SCHUR *A. Thelyphonum* néven az

A. lasianthum-ot és *A. Baumgartenianum*-ot értette és a fölhozott különbség azt jelenti, hogy az *A. Hostianum* sisakja állandóan széles szabású.

Törpe termetével, ágatlan egyszerű szárával, kevésvirágú sűrű fűrtjével, nagy, sötét, rövid szálon álló virágaival föltűnő növény, mely az erdélyi, mármarosai és bánsági havasok felső régióiban, 2000 m-en is föllúhaladva az *A. moldavicum*-ot helyettesíti. Sziklás, zord északi helyeken, patakok partján már 1600 m magasságban is megtaláljuk *A. tauricum* WULF. vagy *A. nanum* BAUMG. társaságában, melyek termetével a termete összevág.

Habitat in comit. *Besztercze-Naszód*: Korongyis, Ünökö, Galacz, Mihájusza (Porcius, Czetz, SK); *Fogaras*: Vurtop 2000 m. alt., Bulsu Kelderi 1800 m., secus rivum Árpás 1600 m. alt. (SIMK.); Alpes Árpásiensis, ANDRÁ SCHOTT, MN) in culmine Nagy Árpás (WOLFF) in alpe Teritia (BAUMG.), Olán (Romania, RECKERT SK.); *Krassó-Szörény*: m. Mik, ad catarractas Bisztrae sub alpe Szarkó (HEUFFEL MN), Szarkó (BORB.)

SIMONKAI Erdély fl. 62. az *A. Hostianum*-ot synonyma gyanánt az *A. moldavicum*-hoz vonja, de csakhamar (SIMK. ap. CSATÓ i. M. Növ. Lapok XII. 1888, 85) megkülönbözteti tőle, mint az *A. moldavicum* havasi fajtáját. — BORBÁS egyik referátumában (Oest. Bot. Zeitsch. 1893, West-Nord- u. Mittelungarn 3. Separatabdr. S. 5.) Liptó-Ujvárról *A. Hostianum*-ot közöl. Kétségtelen, hogy ez nem a SCHUR növénye, de nem egészen világos, hogy mit értett BORBÁS e néven. Herbarianumából úgy látszik, hogy egy időben az *A. australe*-t jelezte vele. — Az *A. Hostianum* elterjedése körében nem ritka az

4. e) *A. patentipilum*

GÁYER in M. Bot. Lapok, 1906. p. 233.

Habitu omnino *A. Hostianum* refert, a quo caule et inflorescentia dense patentim villosa, cassideque pilis patentibus hirsuta dignoscitur. *Fogaras*: Paltiu versus Negoj (WOLFF), Stina Zirna (Romania, ANDRÁ, MN), Olán (Romania, RECKERT, W); *Besztercze-Naszód*: Galac (CZETZ, W).

Az *A. moldavicum* őshazája a Keleti Kárpátokban van. Erdélyben és szomszédos hegyvidékén a leggyakoribb, alakköre itt a legváltozatosabb, innen terjedt a Kárpátok északi vonulatára.

A keleti havasokon elterjedt *A. Hostianum*-ban az *A. australe* és végül a kopasz termésű typus ősibb alakját kell látnunk. Megállapítja e fajfejlődési sorrendet a havasi *A. Hostianum* termésének állandó szőrössége, az *A. australe* gyakorisága az erdélyi hegyeken, ritkasága és végül eltűnése az Északi Kárpátokban, a kopasz termésű *A. moldavicum* HACQ. uralkodása e keleti faj elterjedésének nyugati határán.

A legősibb termőhelyeit jelzik az *A. Hostianum* és *A. patentipilum* termőhelyei a Radnai Hegyekben, a Bánságban és déli Erdély hegy-láncolatában.

Az *A. Simonkaianum*-ban és *A. patentipilum*-ban az *A. moldavicum* rendszerének legrégebbi tagjait lehetne látnunk. Följogosítana erre az a körülmény, hogy ez úton az *A. excelsum* közvetítésével egy elég valószínű rokon láncolat áll elő, melynek túlsó végén az *A. septentrionale* áll. De mert az efféle alakok a *Lycotium*-félék között nagy számmal vannak, jelentőségükről még végleges ítéletet nem mondhatunk, de főlem-

lítjük még azt az adatot, hogy az *A. patentipilum* és *A. Simonkaianum* a hűvösebb, havasi és havasalji (Besztercze) éghajlathoz kötve jelentkeznek és hogy a főntebbi fölfogásra vall az *A. Vulparia* körében a γ *typicum* G. BECK Fl. NÖ, elnevezés.

Végül még egy kérdés áll előttünk, mely éppen úgy, mint az *A. carpathicum*, első forrását WAHLENBERG-ben bírja.

WAHLBG. i. h. említi, hogy az *A. Vulparia* és *A. moldavicum*, vagy a mint ő mondja, az *A. Lycoctonum* két színváltozata egyazon termőhelyen soha sem terem együtt. Kétségtelen, hogy ez ritka eset, de ennek oka a két faj különböző földrajzi elterjedéséből nyilvánvaló. A két különböző terület csak helyenként csap egymásba át, így a Biharhegység déli oldalán és az Erdélyi Érczhegységben. Ennek megfelelőleg BAUMGARTEN herbáriumában az alsó-fehérmegyei Vulkánról megvan mind a két faj, a skerisoriai Ördögös-völgyben (valie Ordenkusa) is mindkettő előfordul, de nagyon valószínű, hogy nem egymás közbőilen közelében, mert ily helyeken csakhamar összekeverednek és átveszi az uralmat az *A. triste*.

A különböző földrajzi elterjedés tekintetbe vételével a kérdés el lenne intézve, ha nem volna néhány irodalmi adat, mely azt a föltevést keltené, hogy más megokolás is lehetséges. A közzel való összefüggést értem.

SCHUR Verh. Sieb. Ver. IV. 49 szerint a sárga virágú fajok a meszes közzel függnek össze, a Verh. Sieb. Ver. X. 165. szerint az *A. Hostianum* csillámpalán, az *A. moldavicum* pedig, melyet SCHUR *A. transsilvanicum*-nak mond, a legifjabb geológiai rétegeken terem.

BORBÁS (Term. Tud. Közl. XXXIV. 1902, 375) a Tatra flórájában viszont éppen az *A. moldavicum*-ot mondja a mész benszülöttjének.

A két kiváló megfigyelőnek arra a szűkebb területre, a melyet éppen megfigyelt, bizonyára igaza van; déli Erdélyben az *A. lasianthum* valóban mészen, az *A. Hostianum* csillámpalán terem; az utóbbit azonban Rodna vidékének kutatói a Korongyis mészszikláin is megtalálták, és, bár adataink e tekintetben még nagyon hiányosak, való az, hogy *A. Vulpariát* és *moldavicum*-ot megbízható adatok mészről és őskőzetről egyaránt közlik, igaz ugyan, hogy az *A. croaticum* csak a meszes közzetű Velebitről ismeretes, de alig hihető, hogy azért a mésszel bensőbb összefüggésben volna. Az *Aconitum*-ok már természetüknél fogva az erősen televényes helyeket keresik, a hol a vastag földrétegen át az alatt elterülő közzet hatását amugy sem igen érzik.

5. a) *A. triste*.

FISCH. in REICHB germ. exc. III. 737*; REICHB. III. acon (1827) t. 57. fig. e anonyma. — *A. Lycoctonum* var. cum floribus coerules. BAUMG. En. II. 97; BMG. herb. I — *A. Vulparia* var. *A. triste* SIMK. Erd. fl. 62. — *A. Vulparia* \times *moldavicum* MIHL.

) Kétséget támaszthatna az elnevezés helyessége iránt az, hogy REICHB. a FISCHER-féle fajokat nem a legjobban értelmezte (V. ö. az *A. rubicundum* fölfogását RB.-nál és a FISCH. auth. példája alapján való leírását SÉRINGE-nél, REICHB. *A. nasutum*-át és RUPR. Fl. Cauc.-ban a valódi *A. nasutum* FISCH.-t. De az *A. triste* tudtommal másutt még nem lévén leírva, e név alkalmazása egyelőre kifogás alá nem eshetik.

Flores initio pallide flavencentes in colorem caesiolilacinum abeunt.

REICHENBACH l. c. plantam sic dignovit: Flores pallide caesiolilacini sepalis inf. subtetaceis. — Sic flos maturus; flos juvenilis totus pallide flavescit, qua de causa cl. SIMONKAI in herb. *A. tristis* characterem sequentibus verbis indicavit: Flos colore pallide luteo et sordide violascente in eadem inflorescentia variat.

Ceteris *A. triste* characteribus *A. Vulpariam* et *A. moldavicum* typicum refert: inflorescentia adpresse pilosa casside puberula, fructibus glabris.

Habitat in comit. *Torda-Aranyos*: a Bihar-hegységben a Gaina körül (BAUMG. En. II. 97, herb. BMG.) és innen Vidra hegyeiig (SIMK. Erd. fl. 62, h. S.), F. Vidra mellett a Patra Strucu-n (DEGEN); *Gömör*: „Sancze“ murányi mészkő fönsík (RICHTER A., UK.), Vereskő a Garam völgyében (RICHTER A., UK); *Zélyom*: Z. Brezó (RICHTER L., B.; a Rezsőparton BORB.): *Nógrád*: Lentvora (a malom réjtjén RELJ., SK, S, MN). Szülő fajai között a kolozsvári egyetemi kertben is fölépett.

Dr. DEGEN ÁRPÁD a Piatra Strucu hegyen *A. triste* között néhány tövet talált, melynek rendkívül halaványsárga virága kezdetben tiszta fehérnek látszik, csak későbbben tűnik elő jobban a sárga szín. Az *A. triste* visszaütése-e az *A. Vulparia* felé, vagy másképp magyarázandó, bajos eldönteni, de több megfigyelő állítja, hogy az *A. moldavicum* helyenkint nagy színváltozatosságot fejt ki, így a Piatra Strucu-n, az Öcsém-hegy környékén (a nélkül, hogy ez ideig a herbáriumokban megfelelő vizsgálati anyagunk volna). Az előbbi helyen ez a változatosság hamarabb érhető, mert itt az *A. Vulparia* és *A. moldavicum* összekeveredéséről van szó; hogy pedig ez nem megy mindig egy kaptafára, arra nézve bizonyoságul szolgálhat REICHENBACH. III. acon. t. 58 fig. b sárgaszínű kékcikós virága. Az utóbbi helyen, melynek sárgavirágú fajtát (*A. pyrenaicum* SCHUR Oe BZ. VIII. 23.) nem ismerjük, de a mely a termőhely fekvése alapján *A. lasianthum* lehetne, a színváltozatosság talán szintén hybridisatióra lesz visszavezethető, a nélkül azonban, hogy a kolozsvári pipacs módjára (M. Bot. Lapok, II. 247; SK!) mutatio útján való alakulást az *Aconitum*-ok közt kizártnak tartanám. A kutatásnak itt tehát még szép tere nyílik, addig is a Piatra Strucu halaványsárga virágú alakjáról ítéletet mondani korai volna.

5. b.) *A. Granuae*

Caulis basi crispule pilosus superne cum inflorescentia dense patententer villosus. Folia profunde palmato 5—7 partita partitionibus tripartito laciniatis argute serratis, in pagina superiore et margine breviter pilosa, subtus in nervos cum petiolis laxe hirsuta. Inflorescentia pyramidata ramis divergentibus. Flores initio flavi in colorem caesiolilacinum abeuntes leviter puberuli vel subglabri, ovaria villosa pilis \pm patentibus, stylo elongato.

Comit. *Zólyom*: Z.-Brezó (BORBÁS)

6. *A. Baumgartenianum*

SIMK. Term. Füz. 1886, 179; Erd. fl. 61 cum synonymis. *A. lasianthum* \times *moldavicum* MIHL.

„Medium tenet inter *A. lasianthum* et *A. moldavicum*. Caule inflorescentiaque crispule aut reverse pubescentibus differt ab *A. lasiantho* REICHB.; carpellis autem et casside pilis sat longis erecto patulis hirtis ab omni *A. moldavico* et *A. Vulparia* statim dignoscitur. Flores coerulescentes aut sordide lutescentes.“ SIMK. l. c.

Comit. Fogaras: Királykő, in fissura Crepatura (fl. lutesc. et coerulesc.: SIMK., BORBÁS, WOLFF etc.) supra locum Vleduska (fl. lutesc. SIMK.), supra casam MARTOI stina (fl. lutesc. ZSÁK Z., SK.) Brassó: Keresztényhavas (fl. lutesca, BAUMG; fl. coerulesc. SIMK.), Bucses: Skit la Jalomnitza (Romania; fl. coerulesc. WANGNER, SK: *A. pyrenaicum* KANITZ Pl. Roman. 1879 p. 5.)

ZAPALOWITZ (Mármaros 1889, 96) az *A. Baumgartenianum*ot az *A. Hostianum* alá vonja, a mit aztán róla mond, az hol az egyikre, hol a másikra vonatkozik. Carpellis et casside hirtis, — ilyen az *A. Baumg.* de ilyen az *A. Hostianum* testvére, az *A. patentipilum* is, sőt magán az *A. Hostianum* is előfordúl, hogy a sisak berzedtebb szőrözetű: fl. coerulesc. aut. sordide lutescentibus, — ez az *A. Baumg.* színe, az *A. Hostianum* virága nem szennyes színű és nem is sárgás. Videtur forma sequens alpina *A. moldavici*, az *A. Hostianum*-ra vonatkozik.

SIMONKAI a Királykövön és a Krepaturában csak az *A. Baumgartenianum*-ot találta, mely szerinte ott a testvérfajokat helyettesíti (Erd. fl. 61). PAX Grundz d. Pflanzenverbr. i. d. Karp. 142. o. a Krepatura *Aconitum*-it felsorolja. Ott terem, úgy mond, egymás mellett a sárga virágú *A. lasianthum* és a szennyeslila virágú *A. Baumgartenianum*. DR. WOLFF GYULA herbáriumában láttam ugyan már egy sárgavirágú *Aconitum*-ot, melyet tulajdonosa a Királykő csúcsa közelében talált és a melyet az *A. lasianthum*-tól megkülönböztetni nem tudtam, mégis föltűnő volt, hogy miért veszi PAX csupán a lilásvirágú alakot *A. Baumgartenianum*-nak, miért vonja össze annak szennyeslila virágú alakját a *lasianthum*-mal és hogy egyáltalában terem-e ott a Krepaturában valódi *A. lasianthum*. ZSÁK ZOLTÁN 1906 iki gyűjtése mindeme kérdésekre megfelelt. Az ő krepaturai anyagában szakadatlan láncolatot lehetett összeállítani, mely az *A. Baumgartenianum* szennyeslila virágú, virágzatában lesimuló szőrű egyik normális alakjától a *lasianthum*-hoz átvezet. Az első stádium (durva vonásokkal rajzolva), mikor a virágzat szőröze kissé fölborzolózott, a másikinál már olyan, mint a *lasianthum*-é, de a virág szennyes; amikor aztán a virág színe élessé válik, az már a *lasianthum*. Midőn azonban ZSÁK Z. gyűjtése PAX id. helyét megfejtette, újabb bizonyosságot is szolgáltatott az *A. Baumgartenianum* hybridus eredetéhez. Úgyszólván a szemünk előtt játszódik le a Királykövön egykor uralkodó *A. lasianthum* összekeveredése az alacsonyabb részekre bevándorolt *A. moldavicum*-mal.

A *Lycotconum* sectióba tartozó Sisakvirágok közeli rokoni kapcsolataknál fogva könnyen csábítanak a fajfejlődéstani találgatások mezejére, de véleményem szerint e fajok tanulmányozásában ma még az alapvető kérdéseknél állunk és messze vagyunk attól, hogy e fajok fejlődéséről összefüggő képet adhassunk. Amit az *A. triste* és *A. Baumgartenianum* eredetéről, az *A. moldavicum* alakkörének fejlődéséről mondtam, a tények alapján épült föl. Ennél tovább egy lépéssel sem

mentem és megelégedtem annak megállapításával, hogy melyek egy szűkebb területen a rendszertani jelentőséggel bíró alakok.

E munkámat szíves segítségével előmozdította dr. RICHTER ALADÁR egyet. tanár úr és dr. DEGEN ÁRPÁD úr, a budapesti áll. vetőmagvizsgáló állomás vezetője. Ő nekik és mindazoknak, akik e munka folyamán irodalmi vagy herbariumi anyaggal segítségemre voltak, köztük különösen SIMONKAI LAJOS, ZAHLBRÜCKNER SÁNDOR és WOLFF GYULA uraknak, nemkülönben PÉTERFI MÁRTON szaktársamnak a correcturában való közreműködéseért ez uton is hálás köszönetet mondok. És kegyelettel kell még e helyt megemlékeznem megboldogult BORBÁS VINCZE egykori sok szíveségéről is.



Aconitum croaticum n. sp.



Aconitum Richterianum n. sp.